



Universidade de Brasília (UnB)
Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade (FACE)
Departamento de Ciências Contábeis e Atuariais (CCA)
Bacharelado em Ciências Contábeis

FERNANDO AUGUSTO CARDOSO

**PERDAS ESPERADAS VERSUS PERDAS INCORRIDAS: Qual Modelo Reflete mais
Apropriadamente as Perdas Efetivas dos Bancos Brasileiros?**

Brasília-DF

2016

Professor Ivan Marques de Toledo Camargo
Reitor da Universidade de Brasília
Professor Doutor Mauro Luiz Rabelo
Decano de Ensino de Graduação
Professor Doutor Jaime Martins de Santana
Decano de Pesquisa e Pós-graduação
Professor Doutor Roberto de Goés Ellery Júnior
Diretor da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade
Professor Doutor José Antônio de França
Chefe do Departamento de Ciências Contábeis e Atuariais
Professora Doutora Diana Vaz de Lima
Coordenadora de Graduação do curso de Ciências Contábeis – Diurno
Professor Doutor Marcelo Driemeyer Wilbert
Coordenador de Graduação do curso de Ciências Contábeis – Noturno

FERNANDO AUGUSTO CARDOSO

**PERDAS ESPERADAS VERSUS PERDAS INCORRIDAS: Qual Modelo Reflete mais
Apropriadamente as Perdas Efetivas dos Bancos Brasileiros?**

Trabalho de Conclusão de Curso (Monografia)
apresentado ao Departamento de Ciências
Contábeis e Atuariais da Universidade de
Brasília, como requisito para conclusão do curso
de bacharelado em Ciências Contábeis.

Orientador (a): Prof. Dr. José Alves Dantas

Linha de pesquisa: Contabilidade e Mercado
Financeiro

Área: Contabilidade Financeira

Brasília-DF

2016

CARDOSO, Fernando Augusto.

PERDAS ESPERADAS VERSUS PERDAS INCORRIDAS: Qual Modelo Reflete mais Apropriadamente as Perdas Efetivas dos Bancos Brasileiros?

Fernando Augusto Cardoso; Orientação: José Alves Dantas– Brasília, Universidade de Brasília, 2016.

Orientador (a): Prof. Dr. José Alves Dantas.

Trabalho de Conclusão de curso (Monografia) – Ciências Contábeis – Brasília, Universidade de Brasília, 2016.

Bibliografia.

1. Instituições Financeiras. 2.Risco de crédito. 3. Perdas Esperadas. 4. Perdas incorridas. 5. Perdas Efetivas

*“Nobody knows where you are
How near or how far
Shine on, you crazy diamond
Pile on many
More layers
And i'll be joining you there
Shine on, you crazy diamond
And we'll bask in the shadow
Of yesterday's triumph
And sail on the steel breeze
Come on you boy child, you winner and loser
Come on you miner for truth and delusion
And shine.”*

Pink Floyd (1975)

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BCB	BANCO CENTRAL DO BRASIL
BCBS	<i>BASEL COMMITTEE ON BANKING SUPERVISION</i>
CMN	CONSELHO MONETÁRIO NACIONAL
CNPC	CONSELHO NACIONAL DE PREVIDÊNCIA COMPLEMENTAR
CNSP	CONSELHO NACIONAL DE SEGUROS PRIVADOS
COSIF	PLANO CONTÁBIL DAS INSTITUIÇÕES FINANCEIRAS DO SISTEMA FINANCEIRO NACIONAL
CVM	COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS
IAS	<i>INTERNATIONAL ACCOUNTING STANDARDS</i>
IASB	<i>INTERNATIONAL ACCOUNTING STANDARDS BOARD</i>
IFRS	<i>INTERNATIONAL FINANCIAL REPORTING STANDARDS</i>
PREVIC	SUPERINTENDÊNCIA NACIONAL DE PREVIDÊNCIA COMPLEMENTAR
PCLD	PROVISÃO PARA CRÉDITOS DE LIQUIDAÇÃO DUVIDOSA
SBPE	SISTEMA BRASILEIRO DE POUPANÇA E EMPRÉSTIMO,
SFN	SISTEMA FINANCEIRO NACIONAL
SUSEP	SUPERINTENDÊNCIA DE SEGUROS PRIVADOS

RESUMO

O presente estudo teve como objetivo central avaliar em qual dos dois modelos contábeis utilizados para reconhecimento de perdas em operações de crédito - o de perdas esperadas e o de perdas incorridas - reflete mais precisamente as efetivas baixas para prejuízo nessas operações. Para tanto, foram examinados os dados de dois conjuntos de demonstrações financeiras - elaboradas de acordo com os padrões contábeis do IASB (IFRS) e com as normas editadas no Cosif (BRGAAP) - de um total de 41 instituições financeiras atuantes no Brasil, no período de 2009 a 2014. A abordagem utilizada é a empírico-analítica, envolvendo técnicas de coleta, análise e tratamento de dados, marcadamente quantitativos, e que privilegiam estudos práticos. Os procedimentos e tratamento de análise basearam-se na aplicação de um teste de hipótese através da curva t Student, sendo teste de igualdade de médias que avalia o comportamento observado em amostras e suas relações estatísticas. Os resultados dos testes empíricos revelaram que, no período avaliado, o comportamento do reconhecimento das perdas segue o previsto nos fundamentos teóricos, ou seja: as provisões para *impairment*, nas demonstrações em IFRS, tendem a ser mais precisas em relação às efetivas perdas (baixa para prejuízo) quando comparado às provisão para créditos de liquidação duvidosa, nas demonstrações elaboradas de acordo com o BRGAAP. Foi comprovada, assim, a hipótese de pesquisa H_1 . Alguns testes adicionais foram realizados, analisando o comportamento do reconhecimento dessas perdas ao longo do tempo e classificando as instituições financeiras em públicas ou privadas. Esses testes adicionais reforçaram os achados iniciais em relação à hipótese H_1 .

Palavras-chave: Instituições Financeiras. Risco de crédito. Perdas Esperadas. Perdas incorridas. Perdas Efetivas.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	09
2 REFERENCIAL TEÓRICO	11
2.1 Estrutura do Sistema Financeiro Nacional.....	11
2.2 Instituições Financeiras e Risco de crédito.....	12
2.3 Provisão Para Créditos de Liquidação Duvidosa.....	13
2.4 Modelos de Estimação de Perdas em Operações de crédito	14
2.4.1 Modelo de Perdas Esperadas (BR GAAP).....	15
2.4.2 Modelo de Perdas Incorridas (IFRS).....	17
2.5 Principais Pesquisas.....	19
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	21
3.1 Desenvolvimento da Hipótese de Pesquisa.....	21
3.2 Mensuração das Variáveis de Interesse.....	22
3.3 Parâmetros de Análise.....	23
3.4 Amostra.....	24
4 ANÁLISE DOS RESULTADOS	25
4.1 Conjunto da Amostra.....	25
4.2 Análise da Amostra pela Evolução Temporal	27
4.3 Análise da Amostra por Controle de Capital.....	29
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	30
REFERÊNCIAS	32

1 INTRODUÇÃO

As instituições financeiras funcionam como intermediadores financeiros no fluxo mercantil da sociedade, podendo gerar resultados materiais e relevantes, impactando diretamente no desenvolvimento econômico, social e sustentável de um país. Por essa razão, tal responsabilidade deve ser sempre observada no gerenciamento dos diversos riscos que envolvem o segmento em questão. Desse modo, é importante que tais entidades, ao elaborar suas demonstrações financeiras, estejam sempre de acordo com os princípios e normas contábeis, transparecendo solidez, liquidez e estabilidade.

Dentre os riscos que norteiam as instituições financeiras, destaca-se o risco de crédito, que representa a possibilidade de perdas associadas ao não cumprimento, por parte do tomador, de obrigações contratuais. Tal fato provoca a deterioração na classificação de risco do tomador e enseja uma redução no valor recuperável do contrato (DANTAS et al, 2010). Entretanto, tal redução no valor recuperável é de difícil quantificação, por conseguinte os modelos contábeis de mensuração utilizados são baseados em estimativas, e pelo grau de subjetividade podem não transparecer a real situação das operações de crédito da entidade.

O Conselho Monetário Nacional (CMN), que possui competência de regular as instituições financeiras públicas e privadas, com a finalidade de zelar pela liquidez e solvência objetivando o progresso econômico e social do país, e ainda com auxílio do Banco Central do Brasil (BCB), encarregado da supervisão e fiscalização das instituições financeiras (Lei nº 4595, de 31 de dezembro de 1964), prevê dois modelos contábeis para evidenciação do impacto do risco de crédito nas demonstrações contábeis, o modelo brasileiro e o modelo tratado pelo órgão *International Accounting Standards Board* (IASB).

Isso porque, no âmbito do Sistema Financeiro Nacional (SFN), há a obrigatoriedade da publicação de duas demonstrações financeiras distintas. Além das demonstrações contábeis elaboradas de acordo com as previsões do Plano Contábil das Instituições Financeiras atuantes no SFN (Cosif), a Resolução CMN nº 3786, de 24 de setembro de 2009, estabelece que as instituições financeiras e demais instituições autorizadas a funcionar pelo Banco Central do Brasil, constituídas sob a forma de companhia aberta ou que sejam obrigadas a constituir comitê de auditoria devem, a partir da data-base de 31 de dezembro de 2010, elaborar e divulgar anualmente demonstrações contábeis consolidadas adotando o padrão contábil internacional, de acordo com os pronunciamentos emitidos pelo IASB.

O primeiro modelo, denominado de perdas esperadas, tem como um de seus exemplos as previsões da Resolução CMN nº 2682, de 30 de dezembro de 1999. Esse modelo,

daqui por diante tratado como BRGAAP, define a classificação das operações de crédito em níveis crescentes de risco (de AA a H), determinando para cada nível de classificação uma porcentagem de provisionamento para potenciais inadimplências.

O segundo modelo, de perdas incorridas, tem como um de seus exemplos as previsões das *International Financial Reporting Standards* (IFRS), emitidas pelo IASB. A *International Accounting Standards* (IAS) 39 baseia-se em princípios gerais e não aborda detalhes sobre o cálculo da provisão para perdas em operações de crédito. Desse modo, cabe ao preparador das demonstrações contábeis, quando da análise de fatores internos e externos a instituição, o reconhecimento de evidência objetiva que a perda ocorreu.

Ante o exposto, o presente estudo tem como objetivo central avaliar em qual dos dois modelos contábeis examinados, as estimativas de perdas registradas refletem mais precisamente as efetivas baixas para prejuízo nas operações de crédito.

Para o alcance desse objetivo, serão examinadas as informações das contas de provisão¹ para créditos de liquidação duvidosa nas operações de crédito, nas demonstrações elaboradas em BRGAAP, e o *impairment* de empréstimos e recebíveis, nas demonstrações em IFRS. Tais informações divulgam as expectativas de perdas nas operações de crédito por parte das instituições financeiras brasileiras, constantes das demonstrações anuais referentes ao período de 2009 a 2014, de 43 bancos abrangidos pela Resolução CMN nº 3786/2009, que operam no Sistema Financeiro Nacional.

Além dessa seção introdutória, que contextualiza o tema e define os objetivos do estudo, o trabalho conta com: Referencial Teórico, contemplando, entre outros aspectos, o risco de crédito e a conceituação dos dois modelos contábeis de estimação de perdas (seção 2); Metodologia, abordando os procedimentos metodológicos e os testes aplicados (seção 3); Análise dos resultados, como descrição dos resultados empíricos observados (seção 4); e Considerações Finais, relacionando a literatura encontrada e as evidências empíricas observadas (seção 5).

¹ Apesar de nos pronunciamentos técnicos contábeis a definição de provisão esteja vinculada somente a passivo, o Sistema Financeiro Nacional ainda adota o termo provisão para estimativas do ativo contábil. Portanto, para fins da pesquisa em tela, o termo provisão para liquidação duvidosa faz referência a conta redutora do ativo.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Estrutura do Sistema Financeiro Nacional

A função do Sistema Financeiro Nacional (SFN) é a de ser um conjunto de órgãos que regulamenta, fiscaliza e executa as operações necessárias à circulação da moeda e do crédito na economia. O SFN, conforme quadro 1, pode ser dividido em entidades normativas, supervisoras e operacionais.

As entidades normativas são entidades colegiadas, com atribuições específicas e utilizam-se de estruturas técnicas de apoio para tomada das decisões. São responsáveis pela definição das políticas e diretrizes do sistema financeiro. Atualmente, no Brasil funcionam como entidades normativas o Conselho Monetário Nacional (CMN), o Conselho Nacional de Seguros Privados (CNSP) e o Conselho Nacional de Previdência Complementar (CNPC), (BCB). Entre esses, conforme Niyama e Gomes (2012), destaca-se o CMN. O Conselho Monetário Nacional é composto pelo Ministro da Fazenda, na qualidade de presidente, pelo Ministro do Planejamento, Orçamento e Gestão e pelo presidente do Banco Central do Brasil. O CMN, a rigor, reúne-se uma vez por mês, podendo, em casos fortuitos, reunir-se sempre que necessário. De acordo com a Lei nº4.595 (1964), dentre suas funções estão: orientar a aplicação dos recursos das instituições financeiras; propiciar o aperfeiçoamento das instituições e dos instrumentos financeiros; zelar pela liquidez e solvência das instituições financeiras.

As entidades supervisoras, por outro lado, assumem basicamente funções executivas, podendo assumir funções normativas para regulamentar as decisões tomadas pelas entidades normativas, ou para preencher vácuo legal outorgado a elas diretamente pela lei. De modo geral, suas atribuições compreendem a fiscalização das instituições sob sua responsabilidade. Integram as entidades supervisoras: Banco Central do Brasil (BACEN), Comissão de Valores Mobiliários (CVM), Superintendência de Seguros Privados (SUSEP) e Superintendência Nacional de Previdência Complementar (PREVIC).

O último sistema é o operativo. Em sua composição estão as instituições que atuam na intermediação financeira propriamente dita, e tem como função operacionalizar a transferência de recursos entre fornecedores e tomadores de recursos, a partir das regras e diretrizes definidas pelo sistema normativo. Estão nessa categoria as instituições financeiras bancárias e não bancárias, o Sistema Brasileiro de Poupança e Empréstimo (SBPE), além das instituições não financeiras e auxiliares.

Quadro 1: Estrutura do Sistema Financeiro Nacional

ENTIDADES NORMATIVAS	ENTIDADES SUPERVISORAS	ENTIDADES OPERADORAS			
Conselho Monetário Nacional (CMN)	Banco Central do Brasil (BACEN)	Instituições financeiras captadoras de depósito à vista	Demais instituições financeiras	Outros intermediários financeiros e administradores de recursos de terceiros	
	Comissão de Valores Mobiliários (CVM)	Bolsas de mercadorias e futuros	Bancos de câmbio		
Conselho Nacional de Seguros Privados (CNSP)		Superintendência de Seguros Privados (SUSEP)	Resseguradores	Bolsas de valores	Sociedades de capitalização
Conselho Nacional de Previdência Complementar (CNPC)	Superintendência Nacional de Previdência Complementar (PREVIC)	Sociedades seguradoras			
		Entidades fechadas de previdência complementar (fundos de pensão)			

Fonte: sítio do BCB.

2.2 Instituições Financeiras e Risco de Crédito

Para fins do estudo em tela, parte relevante a se considerar na estrutura do SFN, são as instituições financeiras bancárias comerciais, e bancos múltiplos quando utiliza-se de operações facultadas a bancos comerciais.

Segundo Assaf Neto (2001), os bancos comerciais são instituições públicas ou privadas, necessariamente organizadas sob a forma de sociedade anônima, e que mantêm como principais operações ativas as concessões de crédito por meio de descontos de títulos, crédito pessoal, crédito rural, adiantamentos sob caução de títulos comerciais, cheques especiais, etc. Os recursos dessas instituições são provenientes, principalmente, dos depósitos à vista e a prazo, operações de redesconto bancário, assistência financeira e operações de câmbio. As operações de concessão de crédito, de modo geral, referem-se à troca de valores presentes por uma promessa de reembolso futuro acrescido de juros e representam, usualmente, a principal aplicação de recursos captados pelas instituições financeiras, sendo, portanto, a fonte de receita mais significativa (NIYAMA; GOMES, 2012)

Ainda de acordo com Niyama e Gomes (2012, p. 27), em termos contábeis, as operações de crédito devem ser classificadas em:

- I- Empréstimos: operações de crédito realizadas sem destinação específica ou vínculo à comprovação da aplicação de recursos. Tendo como exemplos créditos, para capital de giro, pessoal e adiantamento a depositantes.
- II- Títulos descontados: operações de desconto de títulos, tanto as que tenham essência de transações mercantis quanto as notas promissórias.
- III- Financiamentos: operações com destinação específica, vinculada a comprovação da aplicação de recursos. Possui exemplos como, financiamentos imobiliários e rurais, máquinas e equipamentos.

Além de possuir, a transferência de um ativo a uma instituição tomadora e defasagem temporal entre transferência e pagamento para apropriação da taxa de juros, como fatores intrínsecos à sua essência, as operações de crédito também denotam um risco de perda por inadimplência (FREIRE FILHO, 2002). Tal perda por inadimplência compõe o risco de crédito que envolve as instituições financeiras. Segundo Saunders (2000), e Dantas et al (2010) , o risco de crédito repousa na probabilidade da não transferência dos fluxos de caixa comprometidos contratualmente, para quitação de operações de crédito perante as instituições financeiras.

Desse modo, dada a magnitude dos impactos dos resultados das transações efetuadas pelas entidades financeiras na economia de um país e ainda a relevância das operações de crédito nos resultados de tais entidades, fundamentou-se a necessidade de estudos aprofundados acerca de modelos de reconhecimentos sobre as possíveis perdas por inadimplência inerentes a atividade bancária.

2.3 Provisão para Créditos de Liquidação Duvidosa

Mesmo que a essência do conceito de inadimplência seja de senso comum, qual seja, falta de cumprimento de uma obrigação, a sua definição operacional, observada na prática, não é tarefa fácil (ANNIBAL, 2009). Isso ocorre devido ao conflito de interesses existente no mercado. Segundo Sicsú (2003), parte do mercado pode adotar definição mais rigorosa, com o objetivo de garantir a concessão de crédito de forma mais restritiva, reduzindo o risco de inadimplência. Por outro lado, parte do mercado pode adotar definição mais branda, alegando que um sistema rígido limitaria as operações das instituições financeiras.

Não obstante o conflito de interesses, a literatura apresenta diversas definições para inadimplência. Conforme dispõe Santos (2000, p. 21): “ao termo inadimplência podem ser atribuído os atrasos no pagamento de crédito e/ou as perdas definitivas com não

recebimento do crédito[...]”. Bessis (1998, *apud* ANNIBAL, 2009, p.6) apresenta as seguintes definições: “[...] deixar de pagar uma obrigação, quebrar um acordo, entrar em procedimento legal ou *default* econômico. Já França (1977), destaca a possibilidade de duas definições ao termo inadimplência, a absoluta e a relativa. A absoluta repousa na ocasião do não cumprimento contratual e sem perspectiva de cumprimento. Já a relativa, ainda do descumprimento contratual, existe perspectiva de cumprimento da obrigação.

Outra definição mais abrangente é apresentada pelo Comitê da Basileia sobre Supervisão Bancária (BCBS). Segundo o BCBS (2006), o *default* ou inadimplência ocorre quando:

- I- O banco considera improvável que o devedor pague na totalidade suas obrigações ao conglomerado financeiro sem que este tenha que recorrer a ações tais como a realização de garantias.
- II- O devedor está atrasado em mais de 90 dias em alguma obrigação material com o conglomerado financeiro. Saques a descoberto são considerados como operações em atraso quando o cliente infringir um limite recomendado ou tenha lhe sido recomendado um limite menor que a dívida atual.

Ainda que não possa mensurar preliminarmente o montante das perdas de um período, a experiência de atuação de uma instituição financeira permite elaborar estimativa de perda com base em parâmetros previamente estabelecidos (BCBS, 2005). Tal estimativa consiste na definição de uma perda média esperada. As perdas esperadas são baseadas em três parâmetros distintos: a proporção de devedores que apresentarão uma situação de inadimplência em um determinado horizonte de tempo; a exposição da instituição financeira a estes devedores no momento da inadimplência; e o percentual dessa exposição que não será recuperado (BCBS, 2005).

2.4 Modelos de Estimação de Perdas em Operações de Crédito.

Segundo Bouvatier e Lepetit (2006), os modelos de estimação de perdas são de duas naturezas: *backward-looking* quando estimado com base em perdas incorridas e *forward-looking*, quando conceitualmente baseado em perdas esperadas.

Quando estimado com base em perdas incorridas, a mensuração terá como fundamento as perdas identificadas que podem impactar os resultados correntes. Para tanto, tal modelo requer a identificação inicial de uma situação, conhecida como “evento de perda”, sobre a qual recaia uma possibilidade de prejuízo futuro e cujo valor possa ser estimado com razoabilidade, para só então permitir que a entidade reconheça uma provisão para perda (ARAÚJO, 2014). Desse modo, o modelo de estimação *backward-looking* baseia-se em

eventos e condições existentes no passado, que podem impactar os resultados da entidade à data das demonstrações financeiras.

Tal modelo de estimação tem fundamento em critérios não discricionários, uma vez que a perda só é reconhecida quando objetivamente identificada e razoavelmente mensurável (BOUVATIER; LEPETIT, 2006, 2012). Com isso, durante períodos de crescimento econômico, poucas perdas de crédito são identificadas e o nível de estimativas para perdas com operações de crédito é baixo. Durante as crises, no entanto, as provisões para perdas com empréstimos tendem a aumentar, porque os *defaults* do empréstimo são geralmente elevados durante este período (CANECA, 2015). Nesse sentido, em momentos de crise, os resultados das instituições financeiras podem não suportar a absorção integral das perdas identificadas (BOUVATIER; LEPETIT, 2006, 2012).

O modelo baseado em perdas esperadas tem como fundamento estimativas de perdas futuras. Para tanto, este sistema consiste da aplicação de variáveis estatísticas, de modo a estimar montante razoável de perdas que irão se materializar futuramente e impactar os fluxos de caixa futuros (CANECA, 2015). Desse modo, as provisões, segundo modelo *forward-looking*, serão constituídas por estimativas e não por empréstimos problemáticos contemporâneos (BOUVATIER; LEPETIT, 2006).

Enquanto modelo baseado em estimativas, o *forward-looking* transcende discricionariedade. Tal fato decorre da subjetividade inerente ao processo de se estimar fluxos de caixa futuros oriundos das operações a serem avaliadas (ARAÚJO, 2014). Por conseguinte, a provisão com base em perdas esperadas se torna subjetiva o suficiente para fornecer ambiente propício a gerenciamento de resultados (BUSHMAN; WILLIAMS, 2012).

Outro fator relevante quanto ao modelo de perdas esperadas, é a probabilidade de ocorrência da restrição de crédito e operações das instituições financeiras. Segundo Verrone (2007) e Bouvatier e Lepetit (2006), o capital destinado as provisões por estimativa poderiam estar alocados em operações rentáveis e fomentando o desenvolvimento econômico regional.

2.4.1 Modelo de Perdas Esperadas (BR GAAP)

A Resolução CMN nº 2682/99 estabelece regras e diretrizes para a classificação e provisão das operações de crédito para as instituições financeiras que operam no SFN. O modelo brasileiro, apesar de possuir no bojo normativo base conceitual relacionada a perdas esperadas, exigindo estimativa de perda através de provisão incluindo tanto aspectos de probabilidade de inadimplência quanto de recuperação de crédito, também apresenta

sistemática de perdas incorridas, quando baseada por atraso ou após alguma deterioração do risco da operação (YANAKA, 2014, CANECA, 2015).

Conforme primeiro parágrafo da referida resolução, as instituições financeiras e demais instituições autorizadas a funcionar pelo Banco Central do Brasil, devem classificar suas operações de crédito em ordem crescente de risco, estabelecendo para esse fim nove níveis distintos de classificação, denominados AA, A, B, C, D, E, F, G e H. Partindo desta classificação, conforme quadro 2, para cada nível de classificação é estipulado um percentual mínimo de provisão. Tais percentuais multiplicados pelo saldo observado em cada nível de risco representam a provisão para créditos de liquidação duvidosa e devem ser constituídos mensalmente (Resolução CVM nº 2682/99, art 6º).

Quadro 2: Percentuais de provisão

Risco	Percentual de PCLD
AA	0%
A	0,5%
B	1%
C	3%
D	10%
E	30%
F	50%
G	70%
H	100%

Fonte: Resolução CMN nº 2682/99

Ainda sobre essa Resolução, a classificação da operação nos níveis de risco, quando dos atrasos, devem ser reclassificadas da seguinte forma:

- a) atraso entre 15 e 30 dias: risco nível B, no mínimo;
- b) atraso entre 31 e 60 dias: risco nível C, no mínimo;
- c) atraso entre 61 e 90 dias: risco nível D, no mínimo;
- d) atraso entre 91 e 120 dias: risco nível E, no mínimo;
- e) atraso entre 121 e 150 dias: risco nível F, no mínimo;
- f) atraso entre 151 e 180 dias: risco nível G, no mínimo;
- g) atraso superior a 180 dias: risco nível H;

Depois de decorrido seis meses da classificação como risco “H”, a operação deve ser reconhecida como perda efetiva.

Se por um lado a norma estabeleceu que as instituições financeiras devem avaliar o risco do tomador de crédito e da operação, por outro lado não determinou a forma como esses fatores deveriam ser combinados (VERRONE, 2007). Apenas alguns critérios quando da avaliação quanto ao risco foram previstos, como a situação econômico-financeira do devedor, seu grau de endividamento, fluxo de caixa, histórico, administração e qualidade de controles, etc. Por conseguinte, a classificação da operação no nível de risco correspondente é de responsabilidade da instituição detentora do crédito e deve ser efetuada com base em critérios consistentes e verificáveis, amparada por informações internas e externas (Res. 2682/99, art. 2º).

Desse modo, a Resolução CMN nº 2682/99 introduziu certa liberdade às instituições financeiras para gerenciar seus riscos, quebrando práticas normativas que até então eram significativamente prescritivas e descritivas. Segundo Verrone (2007), tal flexibilidade normativa adotada permite absorver de forma mais efetiva a evolução nas formas de modelar o risco, sem tolher a capacidade de operacionalização e investimentos por parte das instituições financeiras.

2.4.2 Modelo de Perdas Incorridas (IFRS)

O IASB, ao tratar dos princípios de classificação dos ativos e passivos financeiros através da IAS 39 *Financial Struments: Recognition and Measurement*, classifica-os em 4 categorias diferentes. São elas: ativo ou passivo financeiro a valor justo por via dos resultados; investimentos mantidos até vencimento; ativos financeiros disponíveis para venda; e empréstimos e contas a receber. Tal classificação decorre dos diferentes modelos de mensuração estabelecidos na norma, em que alguns instrumentos financeiros são mensurados pelo custo amortizado, enquanto outros devem ser mensurados pelo valor justo (SILVA, 2009).

Segundo a referida norma, empréstimos concedidos e contas a receber são ativos financeiros não derivativos, com pagamentos fixados ou determináveis, que não são facilmente precificados em mercado ativo, sendo, portanto, necessariamente mensurados pelo custo amortizado. Desse modo, ao tratar de empréstimos e contas a receber, a IAS 39 também prevê os critérios para mensuração da provisão de devedores duvidosos relacionada.

De acordo com a IAS 39, fundamentada no modelo de perdas incorridas, ao final de cada exercício social a entidade deve verificar a existência de evidências objetivas que prejudicariam a recuperabilidade de investimentos em ativos financeiros, ou em grupo destes. Constatada a possível irrecuperabilidade, a entidade deve estabelecer parâmetros de

mensuração da possível perda e assim evidenciar, através de provisão, tal evento nas demonstrações financeiras, de modo a apresentar os ativos financeiros pelo seu valor recuperável. Entretanto, a IAS 39 estabelece que a irrecuperabilidade só ocorre, de fato, quando há evidência objetiva de imparidade, fruto de eventos ocorridos, e se tais eventos impactarem os fluxos de caixa futuros estimados decorrentes dos ativos financeiros em questão (BOUVATIER; LEPETIT, 2006, 2012).

Nesse sentido, a norma busca a paridade entre o valor de um ativo financeiro e os benefícios econômicos futuros que ele é capaz de gerar. Caso a paridade não seja garantida, e o valor do ativo reconhecido estiver acima dos seus benefícios econômicos projetados, faz-se necessário o reconhecimento de perda que reduza seu valor ao seu valor recuperável (ARAÚJO, 2014).

O modelo em questão apresenta funcionalidade questionável em momentos de crise econômica. A conjuntura de crise econômica impacta diretamente na solvência de operações de crédito de modo a gerar alto montante de perdas. Desse modo, quando da utilização do modelo com base em perdas incorridas, em momentos de crise, o reconhecimento das perdas seriam materiais e simultâneos (BOUVATIER; LEPETIT, 2006, 2012).

Tal impacto pode comprometer a continuidade operacional de um banco (CANECA, 2015). Partindo do pressuposto que uma instituição financeira possui como maior ativo sua confiabilidade, imagem e solidez (NIYAMA; GOMES, 2012), ao reconhecer integralmente grandes perdas fruto de ambiente econômico instável, ocasionando resultados negativos, poderia ocorrer a fuga de capital na instituição. Caso prático observado, durante a crise financeira de 2008, a descontinuidade operacional de instituições financeiras estadunidenses, teve, como uma de suas causas agravantes, a utilização do modelo baseado em perdas incorridas (CANECA, 2015). Nesse sentido, observada a vulnerabilidade de tal modelo perante ambientes econômicos instáveis, o IASB propõe mudanças quanto ao reconhecimento de perdas em ativos financeiros. Para tanto, parte da IAS 39 foi reformulada dando origem a IFRS 9.

A nova norma, com data de vigência a partir de 2018, sugere mudança quanto ao modelo de estimação de perdas, utilizando fundamento com base em perdas esperadas em vez de perdas incorridas. A IFRS 9 prevê provisão de perdas prováveis para o prazo de 12 meses, caso o risco de crédito aumentar significativamente, a provisão será estimada para toda a vida da carteira de empréstimos (KPMG, 2015). Desse modo, as provisões para *impairment* de ativos financeiros tendem a aumentar e, como mecanismo de absorção dessas perdas, os

bancos podem mudar estratégias, aumentando o preço dos empréstimos e encurtando o tempo de liquidação do contrato (S&P, 2014).

2.5 Pesquisas sobre o Tema

Acerca da conceituação de inadimplência, tratada por Annibal (2009) e BCBS (2006), assim como o tratamento do risco de crédito inerente as atividades bancárias tratado por Dantas et.al (2010) e Verrone (2007), quanto aos modelos contábeis de reconhecimento de perdas, destacam-se algumas pesquisas.

Uma das atuais polêmicas envolvendo a constituição de provisão para créditos de liquidação duvidosa em bancos diz respeito à existência de uma possível relação entre provisão e ciclos econômicos. Desse modo, muitas das pesquisas que abordam o tema em questão, se referem a pro, contra ou aciclicidade dos modelos de reconhecimento de perdas.

Nesse sentido, com o objetivo de determinar se a adequação aos padrões de capital e reconhecimento de perdas amplificam os efeitos de flutuações de crédito, Bouvatier e Lepetit (2006) analisaram dados de 186 bancos europeus. Para tanto, dois modelos de reconhecimento foram profundamente analisados: o modelo “*backward looking*” (perdas incorridas) quando baseado em eventos passados objetivamente identificados e que gerem efeitos à data da demonstração contábil e o modelo “*forward looking*” (perdas esperadas) baseado de subjetividade e baseado no impacto futuro.

Os resultados mostram que o modelo “*backward looking*” induz os bancos a expandirem o volume de crédito e as perdas envolvidas tendem a acompanhar negativamente a situação econômica regional, ou seja, em períodos de crescimento econômico as perdas observadas são pequenas e em períodos de recessão as perdas tendem a ser maiores. Comprovando assim a pro-ciclicidade do modelo. Em contrapartida, o modelo discricionário “*forward looking*” não afeta as flutuações de crédito, ou seja, possui caráter acíclico. Tais resultados sustentam a aplicação de modelo dinâmico de reconhecimento de perdas na Europa.

Ainda na mesma linha de análise, Araújo (2014) e Caneca (2015) também analisaram a relação das provisões com os ciclos econômicos. Araújo (2014) verificou a aplicação dos modelos no Reino Unido (perda incorrida), Espanha (perda esperada) e Brasil (modelo misto). Para a avaliação do modelo contábil brasileiro para a constituição de provisão para créditos de liquidação duvidosa, a amostra contemplou todas as instituições financeiras que faziam parte, na posição de 31 de dezembro de 2012, do Consolidado Bancário I, conforme classificação adotada pelo Banco Central do Brasil. A amostra utilizada para a

avaliação do modelo de perda esperada contemplou todos os bancos espanhóis associados à Asociación Española de Banca (AEB), uma associação profissional criada por lei em 1977 e que reúne bancos espanhóis e estrangeiros que operam na Espanha. Já a seleção dos bancos que atuam no Reino Unido se deu a partir da publicação *“List of Banks as Compiled by the Bank of England on 31 March 2013”*, que contempla a relação de bancos sob a supervisão do Banco da Inglaterra (posição de 31 de março de 2013). Compõem a lista 153 instituições financeiras, entre companhias abertas e empresas limitadas, tendo sido selecionados 45 bancos para a composição da amostra da pesquisa, quantidade que representa 29,41% do total de instituições supervisionadas.

Os resultados do estudo revelaram que os três modelos contábeis, apesar de serem formados por regras de natureza bastante distinta no que diz respeito a um eventual efeito sobre os ciclos econômicos, quando aplicados pelos bancos comerciais dos três países pesquisados, no período de 2001 a 2012, geraram um comportamento de caráter pró-cíclico, sinalizando que quando o PIB está em fase de ascensão, as provisões tendem a cair e vice-versa.

Já Caneca (2015), teve como propósito verificar como a despesa com provisões de inadimplência, registrada pelos bancos atuantes no Brasil, tem respondido às oscilações do ambiente macroeconômico brasileiro, considerando-se as discussões sobre qual seria o método mais adequado para a constituição de provisão para perdas com créditos, capaz de diminuir a pró-ciclicidade dos empréstimos bancários, os quais, de forma geral, tendem a exacerbar os ciclos econômicos. A pesquisa foi realizada com uma amostra de estudo composta das informações financeiras trimestrais de 148 bancos atuantes no Brasil, no período entre o 1º trimestre de 2001 e o 4º trimestre de 2012. Os resultados desta pesquisa indicam uma relação negativa entre os ciclos econômicos do Brasil e a despesa com provisão para créditos de liquidação duvidosa registrada pelos bancos brasileiros, uma vez que estes provisionam menos em períodos de expansão e mais em períodos recessivos, ou seja, da forma como é constituída pelos bancos, a provisão não é capaz de conter a pró-ciclicidade dos empréstimos bancários.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Tratando do aspecto metodológico, a pesquisa se enquadra no campo hipotético dedutivo, por ser fruto de problema empírico observável e que admite aplicação de testes com o objetivo de corroborar as proposições iniciais ou falseá-las (LAKATOS; MARCONI, 2003). Para tanto, a abordagem utilizada é a empírico-analítica, envolvendo técnicas de coleta, análise e tratamento de dados, marcadamente quantitativos, e que privilegiam estudos práticos (MARTINS, 2002).

A pesquisa também possui caráter descritivo, uma vez que as pesquisas descritivas têm como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis (GIL, 2008).

Por fim, foram utilizados alguns documentos como fonte de dados, informações e evidências, como normas e relatórios empresariais, caracterizando o procedimento como análise documental (GIL, 2008).

3.1 Desenvolvimento da Hipótese de Pesquisa

O modelo brasileiro, de perdas esperadas, consiste da aplicação de variáveis estatísticas, de modo a estimar montante razoável de perdas que irão se materializar futuramente e impactar os fluxos de caixa futuros (CANECA, 2015; YANAKA, 2014; ARAÚJO, 2014; VERRONE, 2007).

No modelo com base em perdas incorridas, a irrecuperabilidade só ocorre, de fato, quando há evidência objetiva de imparidade, fruto de eventos ocorridos, e se tais eventos impactarem os fluxos de caixa futuros estimados decorrentes dos ativos financeiros em questão (BOUVATIER; LEPETIT 2006, 2012; CANECA, 2015; ARAÚJO, 2014; VERRONE, 2007; YANAKA, 2014; BCBS, 2006). Tal modelo tem fundamento em critérios não discricionários, uma vez que a perda só é reconhecida quando objetivamente identificada e razoavelmente mensurável. Portanto, suas estimativas tendem a ser mais precisas em relação as efetivas perdas.

Com base nesses pressupostos, é formulada a seguinte hipótese de pesquisa a ser testada empiricamente:

H₁: A provisão de *impairment* relacionado ao modelo de reconhecimento de perdas baseado em perdas incorridas se aproxima com maior precisão às perdas efetivas, se comparado com a provisão para perdas inerente ao modelo brasileiro de perdas esperadas.

3.2 Mensuração das Variáveis de Interesse

A realização dos testes empíricos passa, necessariamente, em ambos os modelos contábeis, pela identificação das seguintes variáveis:

$$PROV_{BRGAAP_t} = PCLD_t / OpCred_t \quad (1)$$

$$PROV_{IFRS_t} = IMPAIR_t / EMPREC_t \quad (2)$$

$$PERDAS_{BRGAAP_t} = \frac{PCLD_{t-1} + DPCLD_t - PCLD_t}{OpCred_t} \quad (3)$$

$$PERDAS_{IFRS_t} = \frac{BAIXAS_t}{EMPREC_t} \quad (4)$$

Onde:

$PROV_{BRGAAP_t}$ = Provisão segundo o modelo Cosif, em relação a carteira de crédito total

$PROV_{IFRS_t}$ = Provisão segundo o modelo IFRS, em relação a carteira de crédito total

$PCLD_t$ = Provisão para créditos de liquidação duvidosa

$OpCred_t$ = Operações de crédito

$IMPAIR_t$ = Impairment

$EMPREC_t$ = Empréstimos e Recebíveis

$PERDAS_{BRGAAP_t}$ = Perdas no modelo brasileiro

$PERDAS_{IFRS_t}$ = Perdas no modelo internacional

$DPCLD_t$ = Despesa com Provisão para créditos de liquidação duvidosa

$BAIXAS_t$ = Perdas no modelo internacional

Para obtenção das perdas efetivas identificadas segundo o modelo em COSIF, foi necessária a análise do saldo inicial de provisão para liquidação duvidosa do exercício, sua suplementação via despesa, e seu saldo final apresentado na demonstração financeira do exercício seguinte.

Dada essa dinâmica de suplementação via despesa e subtração do saldo final da conta de provisão apresentado no exercício posterior ao analisado, as perdas identificadas referentes ao ano de 2014 não foram computadas. Para incorporação de tal ano na pesquisa seria necessário a análise dos dados financeiros referentes ao ano de 2015.

Quanto ao modelo de perdas incorridas, o padrão internacional aplicado, também foram coletados os valores totais das carteiras créditos, a provisão de impairment das mesmas, e as efetivas perdas identificadas. Todas as informações colhidas são divulgadas nas demonstrações em IFRS, no campo de notas explicativas.

Por fim, para o teste final, são apurados os graus de ajustamento das provisões ao nível das perdas no período seguinte, em ambos os modelos contábeis, de acordo com as seguintes fórmulas:

$$AjPROV_{BRGAAP_t} = PROV_{BRGAAP_t} - PERDAS_{BRGAAP_{t+1}} \quad (5)$$

$$AjPROV_{IFRS_t} = PROV_{IFRS_t} - PERDAS_{IFRS_{t+1}} \quad (6)$$

Onde:

$AjPROV_{BRGAAP_t}$ Grau de ajustamento da provisão em Cosif em relação às perdas identificadas

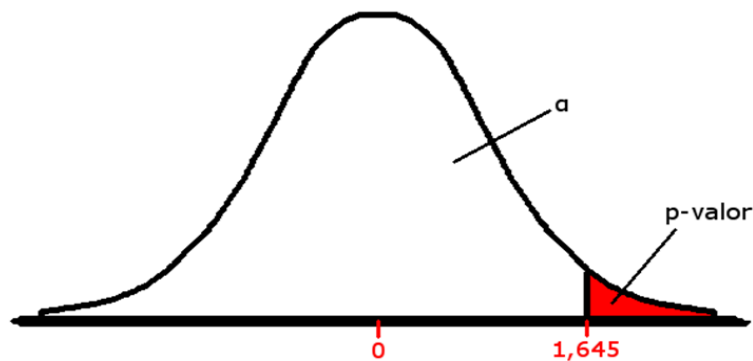
$AjPROV_{IFRS_t}$ Grau de ajustamento da provisão em IFRS em relação às perdas identificadas

Nas fórmulas identificadas, constata-se a relação provisão em um momento inicial e as perdas identificadas de fato no exercício, ambas em relação ao valor total da carteira de crédito da instituição financeira. Desse modo, conforme a dinâmica de provisão e ocorrência da perda de fato, analisando o nível de precisão de estimação de cada modelo, quanto mais perto de 0, maior será considerado a fidedignidade da provisão em relação as perdas reais identificadas. Tal fator funciona como uma *proxy* do nível de precisão das provisões.

3.3 Parâmetros de Análise

Colhidos os dados, o tratamento de análise baseia-se na aplicação de um teste de hipótese através da curva t Student, descrita por Bussab e Morettin (2004), sendo teste de igualdade de médias que avalia o comportamento observado em amostras e suas relações estatísticas. Foi considerado o nível de confiança de 95% conforme curva unicaudal representada da seguinte forma:

Figura 1: Curva *t* de student



Fonte: Bussab e Morettin (p. 189)

Na curva, é possível observar α e p-valor correspondendo à probabilidade do resultado apresentado ser estatisticamente relevante. Quanto mais alto o nível-p, menos se pode acreditar que a relação observada entre as variáveis na amostra é um indicador confiável da relação entre as respectivas variáveis na população (BRUNI, 2009). Com p-valor definido, é possível calcular o nível de confiança por $1 - p\text{-valor}$.

Por fim, as hipóteses foram testadas por meio do teste T de Student, com nível de significância igual a 0,05, ou seja, a hipótese nula (H_0) de igualdade de médias será rejeitada se o nível de significância dos resultados for menor que 0,05 ($\text{Sig.} < 0,05$) e será aceita se for maior que 0,05 ($\text{Sig.} > 0,05$) (BRUNI, 2009).

3.4 Amostra

A realização dos testes empíricos fundamenta-se na coleta de dados referentes a 41 instituições financeiras atuantes no Brasil, abrangidas pela Resolução CMN nº 3786, com a obrigação de publicar duas demonstrações financeiras distintas, uma em padrões internacionais e a outra em padrões nacionais. Todas as informações coletadas são de domínio público, constantes das demonstrações financeiras elaboradas pelas empresas analisadas.

Quanto aos dados coletados referentes ao modelo de perdas estipulado pelo COSIF, ou seja, em BR GAAP, foram analisados os saldos totais das carteiras de crédito de cada banco, os saldos de provisão para liquidação duvidosa, conta redutora do ativo, e a despesa para suplementação da conta de provisão para liquidação duvidosa, conta de resultado. Todas as informações fazem referência às demonstrações financeiras do dia 31 de dezembro, dos anos de 2009 até 2014.

Segue a lista das Instituições Financeiras componentes da amostra:

Quadro 3: Instituições financeiras componentes da amostra

1	Banco do Brasil	11	Daycoval	21	Pan	31	Societe Generale
2	Caixa Econ Federal	12	Safra	22	BTG Pactual	32	BNP Paribas
3	Itaú	13	Votorantim	23	Sofisa	33	Bofa Merrill Lynch
4	Bradesco	14	Mercantil	24	Fibra	34	Credit Suisse
5	Santander	15	Pine	25	ABC	35	Volkswagen
6	Banrisul	16	Paraná	26	BIC	37	Tokyo-Mitsubishi
7	BRB	17	BMG	27	Citibank	38	Mercedes-Benz
8	Banestes	18	Fator	28	GMAC	39	Modal
9	BDMG	19	Ourinvest	29	JP Morgan	40	Banco do Nordeste
10	BNDES	20	Alfa	30	HSBC	41	Deutsche Bank

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Considerando um conjunto de dados referente a 41 instituições financeiras atuantes no Brasil, abrangidas pela Resolução CMN nº 3786 (2009), e os procedimentos metodológicos definidos no capítulo anterior, foram aplicados os testes pertinentes com o objetivo de confirmar ou refutar a hipótese formulada.

Os dados testados fazem referência ao grau de ajustamento das provisões às perdas efetivas identificadas que funciona como uma *proxy* do nível de precisão das provisões, segundo as fórmulas 5 e 6 já apresentadas no capítulo anterior.

Conforme a dinâmica de provisão e ocorrência da perda de fato, analisando o nível de precisão de estimação de cada modelo, quanto mais perto de 0, maior a fidedignidade da provisão em relação as perdas reais identificadas.

4.1 Conjunto da Amostra

Após a coleta dos dados e aplicação do teste de hipótese, apresentados por porcentagem do nível de ajustamento, foi possível observar os seguintes resultados:

Tabela 1: Estatísticas descritivas

Teste-t de diferença de médias		
2009 - 2013	$AjPROV_{BRGAAP}$	$AjPROVBR_{IFRS}$
Média	0,0172	0,0122
Mediana	0,0155	0,0076
Máximo	0,1074	0,1560
Mínimo	-0,0639	-0,0344
Desvio padrão	0,0233	0,0236
Variância	0,0006	0,0006
Observações	169	169
Correlação de Pearson	0,4313	
gl	168,0000	
Stat t	2,5657	
P(T<=t) uni-caudal	0,0056	
t crítico uni-caudal	1,6540	

Fonte: elaborado pelo autor

Como apresentado na Tabela 1, o comportamento das provisões seguem os delineamentos encontrados na doutrina, onde a provisão para *impairment* (IFRS) tende a ser

mais precisa em relação as reais perdas se comparado a provisão para devedores duvidosos (BRGAAP), comprovando assim a hipótese H1 formulada. Tal interpretação pode ser observada analisando o comportamento das médias e medianas aplicadas ao conjunto de dados como um todo, nos períodos compreendidos entre 2009 e 2013. Conforme dinâmica da provisão, de suplementação via despesa e subtração do saldo final da conta de provisão apresentado no exercício posterior ao analisado, as perdas identificadas referentes ao ano de 2014 não foram computadas.

As médias encontradas demonstram que, em BRGAAP, a diferença da provisão e as reais perdas identificadas, ambas em relação a carteira de crédito total, representou, em média, 1,72%. Significa dizer que, para o conjunto de dados como um todo, as provisões em BR GAAP foram superestimadas em relação as reais perdas identificadas em 1,72%. Em contrapartida, a média da relação provisão e reais perdas identificadas em IFRS, no conjunto como um todo, apresentaram menor representatividade, estando suas provisões superestimadas em cerca de 1,22%. Desse modo, durante o período determinado, as médias demonstram que a provisão para *impairment*, inerente ao modelo internacional (IFRS), apresenta maior nível de precisão em relação as reais perdas identificadas.

Ainda que se possa observar o comportamento das relações da provisão e as reais perdas identificadas através da média, quando dos cálculos, as mesmas ficam expostas a fatores extremos, como os valores de máximo e mínimo, que podem desvirtuar sua utilidade (BUSSAB; MORETTIN, 2004). Desconsiderando os efeitos dos fatores extremos e corroborando as interpretações feitas em relação as médias, as medianas identificadas também confirmam a hipótese H1 formulada.

As diferenças identificadas entre as provisões e as reais perdas, durante o período determinado, em relação as medianas, foram de 1,55% em BRGAAP e 0,76% em IFRS. Assim, conforme cálculo das medianas, o modelo em BRGAAP ainda apresenta superestimação, se comparado ao modelo conforme os padrões internacionais, em IFRS. Tal fato também corrobora que a provisão para *impairment*, inerente ao modelo internacional (IFRS), apresenta maior nível de precisão em relação as reais perdas identificadas se comparado ao modelo em BR GAAP.

Anteriormente definido, o nível de confiança determinado para aceitação da hipótese H1 foi de 95% resultando em um nível de significância igual a 0,05 (5%), onde, a hipótese nula (H0) de igualdade de médias seria rejeitada se o nível de significância dos resultados fosse menor que 0,05 (5%) e seria aceita se fosse maior que 0,05 (5%).

Os testes mostram que o nível de confiança (1- p valor) na base de dados analisada, apresentou aproximadamente 99% de confiança, reduzindo assim as chances de erros estatísticos. O nível de confiança e consequentemente menor nível de significância, corroboram para a comprovação da relação entre as variáveis analisadas conforme hipótese H1 formulada.

4.2 Análise da Amostra pela Evolução Temporal

Ainda que a relevância da pesquisa esteja voltada para a amostra geral durante o período compreendido entre 2009 e 2014, alguns testes adicionais foram utilizados de modo a analisar o comportamento das provisões e perdas por ano. Por óbvio, quando da separação dos dados por ano, o número de observações caiu substancialmente.

Tabela 2: Estatísticas descritivas do ajuste de provisão - modelos IFRS e BRGAAP - de 2009 a 2013

Teste-t de diferença de médias										
	2009		2010		2011		2012		2013	
	<i>BRGAAP</i>	<i>IFRS</i>	<i>BRGAAP</i>	<i>IFRS</i>	<i>BRGAAP</i>	<i>IFRS</i>	<i>BRGAAP</i>	<i>IFRS</i>	<i>BRGAAP</i>	<i>IFRS</i>
Média	0,0098	0,0193	0,0298	0,0132	0,0228	0,0082	0,0089	0,0112	0,0132	0,0109
Mediana	0,0123	0,0090	0,0233	0,0081	0,0174	0,0042	0,0104	0,0050	0,0125	0,0067
Desvio padrão	0,0281	0,0350	0,0240	0,0223	0,0170	0,0203	0,0163	0,0197	0,0247	0,0209
Variância	0,0008	0,0012	0,0006	0,0005	0,0003	0,0004	0,0003	0,0004	0,0006	0,0004
Máximo	0,0846	0,1560	0,1074	0,1096	0,0735	0,0863	0,0451	0,0923	0,0874	0,0947
Mínimo	-0,0501	-0,0155	0,0008	-0,0086	-0,0043	-0,0207	-0,0377	-0,0140	-0,0639	-0,0344
Nº observações	27		34		37		35		36	
Estatística t	-1,8916		3,7983		6,7353		-0,6224		0,4642	
t-crítico	1,7056		1,6924		1,6883		1,6909		2,0301	
p-valor	0,0349		0,0003		0,0000		0,2689		0,3227	

Fonte: elaborado pelo autor

Seguindo o mesmo rito onde os dados testados fazem referência ao nível de precisão das provisões com base na carteira de crédito total, subtraindo as perdas identificadas também em relação a carteira de crédito total, todos os anos, separadamente, de acordo com o comportamento das médias e medianas, apresentaram comportamento condizente com a hipótese H_1 formulada.

Os valores estatísticos referentes ao ano de 2010, 2011 e 2013 apresentaram comportamento, em relação as médias e medianas, condizentes com a hipótese de que o nível de provisão para *impairment*, subtraída as perdas identificadas, tende a se aproximar mais de

zero em relação ao nível de provisão para PCLD (COSIF). Significa dizer então que, as provisões com base em parâmetros internacionais se aproximam com maior precisão das perdas identificadas, se comparado ao modelo nacional de estimação de perdas (BR GAAP). Tal comportamento é condizente com a hipótese H_1 formulada.

Em relação aos anos de 2009 e 2012, as médias apresentaram anormalidades, pois foram expostas a valores extremos, sendo um deles, o ponto de máximo identificado. Nesses casos, por estarem vulneráveis a valores extremos relevantes que podem desvirtuar a interpretação correta de uma amostra, é necessária também a análise da mediana desconsiderando tais valores de modo a obter uma informação mais fidedigna quanto a representatividade da amostra (BUSSAB; MORETTIN, 2004).

Embora as médias relacionadas ao ano de 2009 e 2012 apresentarem anormalidades devido a exposição a valores extremos, as medianas, referentes aos mesmos anos, demonstram que a diferença entre a provisão e as perdas identificadas tendem a zero com maior representatividade no modelo internacional (IFRS). Portanto, conforme análise da mediana, ao desconsiderar a influência de fatores extremos que não representam o comportamento da amostra como um todo, os anos de 2009 e 2012, também apresentaram comportamento condizente com a hipótese H_1 formulada.

4.3 Análise por Controle de Capital

Alguns testes adicionais foram aplicados de modo a analisar o comportamento dos níveis de provisão classificando as instituições financeiras pelo controle do capital societário, em públicas ou privadas.

Tabela 3: Estatísticas descritivas do ajuste de provisão - modelos IFRS e BRGAAP - segundo o controle de capital dos bancos

Teste-t de diferença de médias				
	Público		Privado	
	<i>BRGAAP</i>	<i>IFRS</i>	<i>BRGAAP</i>	<i>IFRS</i>
Média	0,0304	0,0237	0,0138	0,0092
Mediana	0,0250	0,0126	0,0132	0,0057
Desvio padrão	0,0213	0,0342	0,0229	0,0194
Variância	0,0004	0,0011	0,0005	0,0003
Máximo	0,0845	0,1560	0,1074	0,0946
Mínimo	-0,0051	-0,0044	-0,0639	-0,0344
Nº observações	34		135	
Estatística t	1,4108		2,1427	
t-crítico	1,6923		1,6563	
p-valor	0,0838		0,0169	

Fonte: elaborado pelo autor

As classificações sugeridas resultaram em uma amostra de 34 instituições financeiras que possuem capital privado como majoritário e 7 que possuem capital público. Todas atuantes no Brasil, abrangidas pela Resolução CMN nº 3786 (2009).

Os bancos de capital privado, que compõe grande parte da base de dados utilizada na pesquisa, apresentaram, tanto na média quanto na mediana, comportamento condizente com a hipótese H1 proposta. Os resultados mostram que as instituições privadas tendem a superestimar com maior relevância a provisão para perdas no modelo em BR GAAP, em relação as reais perdas, se comparado as provisões de acordo com os padrões internacionais. O nível de confiança dos testes aplicados foi de 98% de certeza.

Ainda que componha pequena parte da amostra, os bancos de capital público também apresentam comportamento de acordo com a hipótese proposta. Tanto as médias quanto as medianas, demonstram que o nível de provisão com base no modelo de perdas incorridas (IFRS) se aproximam com mais precisão as reais perdas identificadas.

Não obstante, portanto, a diferença no tamanho da amostra, também é possível observar o comportamento de superestimação das provisões elaboradas por bancos públicos, em ambos os modelos, se comparado aos bancos privados.

Em resumo, os testes realizados por segmentos baseados na origem do capital de controle, reforçam as premissas da hipótese de pesquisa H1.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com o propósito de perpetuar sua continuidade operacional e reduzir os riscos inerentes, é importante que os bancos, ao elaborar suas demonstrações financeiras, estejam sempre de acordo com os princípios e normas contábeis, transparecendo solidez, liquidez e estabilidade.

Dentre os principais riscos que norteiam as instituições financeiras, destaca-se o risco de crédito, que representa a possibilidade de perdas associadas ao não cumprimento, por parte do tomador, de obrigações contratuais. Contra o efeito das perdas, existem dois métodos de estimação que geram montante de absorção das mesmas sem que afetem relevantemente os resultados operacionais da entidade.

O primeiro modelo baseado em perdas esperadas tem como fundamento, estimativas de perdas futuras. Para tanto, este sistema consiste da aplicação de variáveis estatísticas, de modo a estimar montante razoável de perdas que irão se materializar futuramente e impactar os fluxos de caixa futuros (CANECA, 2015). Um exemplo do modelo em questão é o aplicado no Brasil segundo a Resolução CMN nº 2682/99.

No segundo modelo, aplicado pelo IASB, a mensuração terá como fundamento as perdas identificadas que podem impactar os resultados correntes. Para tanto, tal modelo requer a identificação inicial de uma situação, conhecida como “evento de perda”, sobre a qual recaia uma possibilidade de prejuízo futuro e cujo valor possa ser estimado com razoabilidade, para só então permitir que a entidade reconheça uma provisão para perda (ARAÚJO, 2014).

Ante o exposto, o presente estudo teve como objetivo central a análise da precisão e suficiência das estimativas, em ambos os modelos, para potenciais inadimplências e sua fidedignidade quanto à essência econômica das perdas. Para tanto, foi analisado um conjunto de dados referente a 41 instituições financeiras atuantes no Brasil, abrangidas pela Resolução CMN nº 3786/2009. Os dados testados fazem referência ao nível de precisão das provisões com base na carteira de crédito total, subtraindo as perdas identificadas também em relação a carteira de crédito total, segundo as fórmulas 5 e 6 apresentadas.

No período indicado, os testes estatísticos aplicados mostram que o comportamento das provisões seguem os delineamentos encontrados na doutrina, onde a provisão para *impairment* (IFRS) tende a ser mais precisa em relação as reais perdas se comparado a provisão para devedores duvidosos (BR GAAP), comprovando assim a hipótese H_1 formulada. O comportamento anual das provisões, apesar de apresentar nos anos de 2009 e 2012 médias distorcidas por valores extremos, também foram condizentes com H_1 , onde as

provisões em IFRS são mais precisas, em relação as reais perdas, se comparado as provisões em BR GAAP.

Por fim, como teste adicional proposto, as instituições financeiras que compunham a amostra foram classificadas conforme capital societário majoritário, em públicas ou privadas. Tal classificação resultou em 34 bancos privados e 7 bancos públicos. Classificadas conforme capital, testes estatísticos foram aplicados resultando em valores também condizentes com a hipótese H1 formulada.

Com grau estatístico de confiança de 98%, e conforme médias e medianas apresentadas, todos os testes realizados corroboram a ideia da hipótese verificável, onde as provisões com base no modelo de perdas incorridas, segundo modelo em IFRS, tendem a se aproximar com mais precisão as reais perdas se comparado ao modelo de estimação de perdas esperadas, conforme modelo em BR GAAP.

Limitação da pesquisa, dada a dinâmica de suplementação via despesa e subtração do saldo final da conta de provisão apresentado no exercício posterior ao analisado, as perdas identificadas referentes ao ano de 2014 não foram computadas. Para incorporação de tal ano na pesquisa seria necessário a análise dos dados financeiros referentes ao ano de 2015.

Como sugestão para pesquisas futuras, a análise do impacto do novo modelo de estimação de perdas (IFRS 9) nas provisões para *impairment*, e seu grau de ajustamento às perdas efetivas, em relação ao modelo brasileiro de estimação.

REFERÊNCIAS

ANNIBAL, Clodoaldo Aparecido. Inadimplência do Setor Bancário Brasileiro: uma avaliação de suas medidas. Testos para discussão 192 – Banco Central do Brasil. Setembro, 2009.

ASSAF NETO, Alexandre. *Mercado Financeiro*. São Paulo: Atlas, 2001.

ARAÚJO, Antônio Maria Henri Beyle de. A ciclicidade da provisão para créditos de liquidação duvidosa em bancos comerciais. 2014. 175 f. Tese (Doutorado em Ciências Contábeis)—Programa Multi-Institucional e Inter-Regional de Pós-Graduação em Ciências Contábeis, Universidade de Brasília, Universidade Federal da Paraíba, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brasília, 2014.

BANCO CENTRAL DO BRASIL/BACEN. *Sistema Financeiro Nacional*. Disponível em: <http://www.bcb.gov.br>.

BASEL COMMITTEE ON BANKING SUPERVISION – BCBS. *An Explanatory Note on Basel II IRB Risk Weight Functions*. Basel: Bank for International Settlements, 2005.

BASEL COMMITTEE ON BANKING SUPERVISION- BCBS. *International convergence of capital measurement and capital standards: a revised framework comprehensive version*. Basel, 2006.

BRASIL. Lei nº 4.595 de 31 de dezembro de 1964. Dispõe sobre a Política e as Instituições Monetárias, Bancárias e Creditícias, Cria o Conselho Monetário Nacional e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil.

BRASIL. Resolução CMN (Conselho Monetário Nacional) nº 2.682 de 26 de janeiro de 1999. Estabelece condições para a cessão de créditos a sociedades anônimas de objeto exclusivo e a companhias securitizadoras de créditos imobiliários. Diário Oficial da República Federativa do Brasil.

BRASIL. Resolução CMN (Conselho Monetário Nacional) nº 3.786, de 29 de Setembro de 2009. Dispõe sobre a elaboração e a divulgação de demonstrações contábeis consolidadas com base no padrão contábil emitido pelo *International Accounting Standards Board* (IASB).

BRUNI, Adriano Leal. SPSS aplicado à pesquisa acadêmica. 1 ed. São Paulo: Atlas, 2009. 258 p.

BOUVATIER, V.; LEPETIT, L. Banks' procyclical behavior: Does provisioning matter? *Journal of International Financial Markets, Institutions & Money*, 2006. Disponível em: <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00916599/document>. Acesso em: 03 de dezembro de 2015.

BOUVATIER, V.; LEPETIT, L. Provisioning rules and bank lending: a theoretical model. **Journal of Financial Stability**. New York: v. 8, n. 1, p. 25-31, Jan. 2012.

BUSHMAN, R. M.; WILLIAMS, C. D. Accounting discretion, loan loss provisioning, and discipline of Banks' risk-taking. **Journal of Accounting and Economics**. New York: v. 54, p. 1-18, 2012.

BUSSAB, Wilton de O; MORETTIN, Pedro A . Estatística Básica. 5ªed. São Paulo: Saraiva, 2004

CANECA, Roberta Lira. Provisão para perdas com créditos de liquidação duvidosa de bancos e ciclos econômicos: o caso brasileiro. Tese (Doutorado em Ciências Contábeis)—Programa Multi-Institucional e Inter-Regional de Pós-Graduação em Ciências Contábeis, Universidade de Brasília, Universidade Federal da Paraíba, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brasília, 2015.

DANTAS, J. A.; RODRIGUES, F. F.; RODRIGUES, J. M.; CAPELLETTO, L. R. Determinantes do grau de evidenciação de risco de crédito pelos bancos brasileiros. **Revista Contabilidade & Finanças - USP**, v. 21, n. 52, art. 2, p. 1-27, 2010.

FEDERAÇÃO BRASILEIRA DE BANCOS/FEBRABAN. *Sistema Financeiro Nacional*. Disponível em: <http://www.febraban.org.br/>

FRANÇA, R. Limongi. *Enciclopédia Saraiva de Direito*. V.44. São Paulo: Saraiva, 1977

FREIRE FILHO, Antônio Augusto de Sá et al. **Provisão para créditos de liquidação duvidosa nas instituições bancárias**. 2002. Programa Multiinstitucional e Inter-Regional de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da Universidade de Brasília, da Universidade Federal da Paraíba, da Universidade Federal de Pernambuco e da Universidade Federal do Rio Grande do Norte.

GIL, A. C. Métodos e técnicas de pesquisa social. 6.ed. São Paulo: Atlas, 2008.

INTERNACIONAL ACCOUNTING STANDARDS BOARD – **IASB**. IAS 39 Financial Instruments: Recognition and Measurement. Technical Summary, 2012.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos da metodologia científica**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MARTINS, G. A. **Manual para Elaboração de Monografias e Dissertações**. 3ª Edição. São Paulo: Atlas, 2002.

NIYAMA, Jorge Katsumi; FREIRE Filho, Antonio Augusto de Sá; COSTA Neto, Eduardo Siqueira. **Provisão para créditos de liquidação duvidosa de instituições financeiras: comparação entre as práticas contábeis norte-americanas e brasileiras**.

NIYAMA, Jorge Katsumi; Gomes, Amaro L. Oliveira. **Contabilidade de Instituições Financeiras**. –São Paulo : Atlas.2012.

OLIVEIRA, Eric Barreto de. **A contabilidade a valor justo e a crise financeira mundial**. 2009. Dissertação (Mestrado em Controladoria e Contabilidade: Contabilidade) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12136/tde-07102009-143816/>>. Acesso em: 2015-11-05

SANTOS, José Odílio dos. **Análise de crédito: empresas e pessoas físicas**. SÃO PAULO: Atlas, 2000.

SAUNDERS, Anthony. *Administração de instituições financeiras*. Tradução de Antonio Zoratto Sanvicente da obra *Financial Institutions Management*. São Paulo: Atlas, 2000.

SICSÚ, Abraham Laredo. Desenvolvimento de um Sistema de *Credit Scoring*. In: DUARTE JUNIOR, Antônio Marcos; VARGA, Gyorgy (Org.). **Gestão de Riscos no Brasil**. 1. ed. Rio de Janeiro: Financial Consultoria, 2003.

SILVA, Fernando Chiqueto da. **Impactos na provisão para devedores duvidosos dos bancos europeus listados na Bolsa de Nova Iorque após a adoção das normas internacionais de contabilidade**. 2009. Dissertação (Mestrado em Controladoria e Contabilidade: Contabilidade) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12136/tde-27032009-150621/>>. Acesso em: 2015-11-05.

STANDARD & POOR'S, S&P, GLOBAL CREDIT PORTAL and RATINGSDIRECT – (S&P). *Assessing A Bank's Regulatory Environment And Its Loan Loss Provisions: A Credit Rating Perspective*, 2014.

VERRONE, Marco Antônio Guimarães. **Basiléia II no Brasil**: uma reflexão com foco na regulação bancária para risco de crédito – Resolução CMN 2.682/99. 2007. Dissertação (Mestrado em Administração) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo.

YANAKA, Guilherme Matsumura. ENSAIOS EM GESTÃO DE RISCO E REGULAÇÃO BANCÁRIA. Tese apresentada à Escola de Economia de São Paulo da Fundação Getulio Vargas, como requisito para obtenção do título de Doutor em Economia . São Paulo, 2014.